



COMODIDAD Y SEGURIDAD

www.ppa.com.br

0800 550 250

MOTOPPAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE AUTOMATIZADORES LTDA.

Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial - CEP 17400-000 - Garça - SP - Brasil

DZ RIO 400 500 700

Manual Técnico



ATENCIÓN:

No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones.



COMODIDAD Y SEGURIDAD

ÍNDICE

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN	7
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	7
CUIDADOS CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	8
CUIDADOS CON LA PUERTA ANTES DE LA AUTOMATIZACIÓN	9
INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DEL AUTOMATIZADOR	10
INSTALACIÓN DEL FIN DE CARRERA ANALÓGICO	15
MANTENIMIENTO	18

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



Recomendación:

Para la instalación del equipo, es importante que el instalador especializado PPA siga todas las instrucciones citadas en este MANUAL TÉCNICO y en el MANUAL DEL USUARIO.

Teniendo a mano el MANUAL DEL USUARIO, el instalador debe presentar toda la información, usos y elementos de seguridad del equipo al usuario.



Antes de utilizar el automatizador, lea y siga estrictamente todas las instrucciones contenidas en este manual.



- Antes de instalar el automatizador, asegúrese de que la red eléctrica local es compatible con la requerida en la etiqueta de identificación del equipo;

- No conecte la red eléctrica hasta que se haya completado la instalación / mantenimiento. Haga las conexiones eléctricas de la central de mando siempre con la red eléctrica apagada;

- Después de la instalación, asegúrese de que las piezas de la puerta no se extienden por las vías y el paseo público;

- Es obligatorio el uso de dispositivos de desconexión total en la instalación del automatizador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DZ RIO 400 / DZ RIO 400 JET FLEX

TIPO DE AUTOMATIZADOR	Corredizo	Corredizo	Corredizo
MODELO	Monofásico	Monofásico	Jet Flex
TENSIÓN NOMINAL	220 V	127 V	220 V / 127 V
FRECUENCIA NOMINAL	60 Hz	60 Hz	60 Hz
POTENCIA NOMINAL	515 W	370 W	390 W / 345 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	1740 RPM	1740 RPM	4365 RPM
CORRIENTE NOMINAL	2,25 A	3,1 A	2,75 A / 3,6 A
REDUCCIÓN	1:23	1:23	1:23
VELOCIDAD LINEAR	17,1 m/min (Z18) 13,3 m/min (Z14)	17,1 m/min (Z18) 13,3 m/min (Z14)	42,9 m/min (Z18) 33,0 m/min (Z14)
MANIOBRAS	30 ciclos/h	30 ciclos/h	40 ciclos/h
NIVEL DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4	IPX4
RANGO DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C
FINAL DE CARRERA	Analógico / Digital	Analógico / Digital	Híbrido
MASA MÁX. DE LA HOJA DEL PORTÓN	400 Kg	400 Kg	400 Kg
DIMENSIÓN MÁX. DEL PORTÓN	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m

DZ RIO BRUSHLESS 400 / DZ RIO BRUSHLESS 700

TIPO DE AUTOMATIZADOR	Corredizo	Corredizo
MODELO	BRUSHLESS-400	BRUSHLESS-700
TENSIÓN NOMINAL	220 V / 127 V	220 V / 127 V
FRECUENCIA NOMINAL	60 Hz	60 Hz
POTENCIA NOMINAL	50 W / 230 W	130 W / 150 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	4500 RPM	4500 RPM
CORRIENTE NOMINAL	0,7 A/2,8A	0,7 A / 2,0 A
REDUCCIÓN	01:23	01:23
VELOCIDAD LINEAR	25 m/min (Z14) 32 m/min (Z18)	25 m/min (Z14) 32 m/min (Z18)
MANIOBRAS	100 ciclos/h	100 ciclos/h
NIVEL DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4
RANGO DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASSE B, 130° C	CLASSE B, 130° C
FINAL DE CARRERA	Híbrido	Híbrido
MASA MÁX. DE LA HOJA DEL PORTÓN	400 Kg	700 Kg
DIMENSIÓN MÁX. DEL PORTÓN	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m

DZ RIO 500 / DZ RIO 500 JET FLEX

TIPO DE AUTOMATIZADOR	Corredizo	Corredizo	Corredizo
MODELO	Monofásico	Monofásico	Jet Flex
TENSIÓN NOMINAL	220 V	127 V	220 V / 127 V
FRECUENCIA NOMINAL	60 Hz	60 Hz	60 Hz
POTENCIA NOMINAL	286 W	300 W	285 W / 415 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	1740 RPM	1740 RPM	4365 RPM
CORRIENTE NOMINAL	2,35 A	3,05 A	2,35 A / 3,65 A
REDUCCIÓN	1:23	1:23	1:23
VELOCIDAD LINEAR	17,1 m/min (Z18) 13,3 m/min (Z14)	17,1 m/min (Z18) 13,3 m/min (Z14)	42,9 m/min (Z18) 33,0 m/min (Z14)
MANIOBRAS	40 ciclos/h	40 ciclos/h	50 ciclos/h
NIVEL DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4	IPX4
RANGO DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C
FINAL DE CARRERA	Analógico / Digital	Analógico / Digital	Híbrido
MASA MÁX. DE LA HOJA DEL PORTÓN	500 Kg	500 Kg	600 Kg
DIMENSIÓN MÁX. DEL PORTÓN	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m

DZ RIO 500 / DZ RIO 700 (MOTOR DE ALTA)

TIPO DE AUTOMATIZADOR	Corredizo	Corredizo
MODELO	Monofásico	Monofásico
TENSIÓN NOMINAL	220 V/ 127 V	220 V/ 127 V
FRECUENCIA NOMINAL	50 /60 Hz	50/60 Hz
POTENCIA NOMINAL	385 W / 290W	300 W /420 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	3480 RPM	3480 RPM
CORRIENTE NOMINAL	1,8 A /2.4A	2,1 A /2.2A
REDUCCIÓN	01:23	01:23
VELOCIDAD LINEAR	26,6 m/min (Z14) 34,2 m/min (Z18)	26,6 m/min (Z14) 34,2 m/min (Z18)
MANIOBRAS	40 ciclos/h	60 ciclos/h
NIVEL DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4
RANGO DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C
FINAL DE CARRERA	Híbrido	Híbrido
MASA MÁX. DE LA HOJA DEL PORTÓN	500 Kg	700 Kg
DIMENSIÓN MÁX. DEL PORTÓN	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m

DZ RIO 700 / DZ RIO 700 JET FLEX

TIPO DE AUTOMATIZADOR	Corredizo	Corredizo	Corredizo
MODELO	Monofásico	Monofásico	Jet Flex
TENSIÓN NOMINAL	220 V	127 V	220 V / 127 V
FRECUENCIA NOMINAL	60 Hz	60 Hz	60 Hz
POTENCIA NOMINAL	450 W	395 W	140 W / 170 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	1740 RPM	1740 RPM	4365 rpm
CORRIENTE NOMINAL	2,1 A	3,1 A	1,1 A / 1,7 A
REDUCCIÓN	1:23	1:23	1:23
VELOCIDAD LINEAR	17,1 m/min (Z18) 13,3 m/min (Z14)	17,1 m/min (Z18) 13,3 m/min (Z14)	42,9 m/min (Z18) 33,0 m/min (Z14)
MANIOBRAS	60 ciclos/h	60 ciclos/h	60 ciclos/h
NIVEL DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4	IPX4
RANGO DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C	-5° C / +50° C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C	Clase B, 130° C
FINAL DE CARRERA	Híbrido	Híbrido	Híbrido
MASA MÁX. DE LA HOJA DEL PORTÓN	700 Kg	700 Kg	800 Kg
DIMENSIÓN MÁX. DEL PORTÓN	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m COMPRIM. = 3,0 m	ALTURA = 2,5 m LONGITUD = 3,0 m

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA INSTALACIÓN

A continuación están algunas herramientas necesarias para la instalación del automatizador:



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para la instalación eléctrica, la red deberá contener las siguientes características:

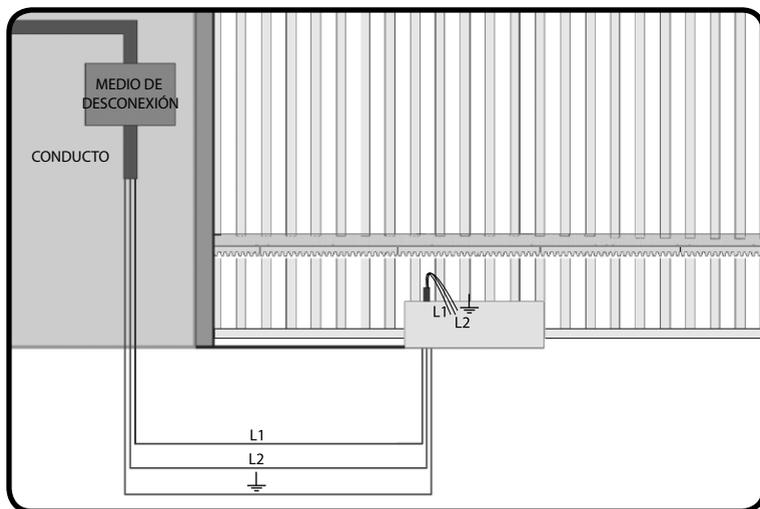
- Rede eléctrica 127 V o 220 V;
- Ter disyuntores de 5 A en la caja de distribución de energía eléctrica;
- Electroductos de 3/4" de diámetro entre la caja de distribución de energía eléctrica y el dispositivo de desconexión total;
- Electroductos de 3/4" de diámetro entre el dispositivo de desconexión total y el punto de conexión del automatizador;
- Electroductos de 1/2" de diámetro para botoeiras externas y opcionales;
- Electroductos de 1/2" de diámetro para fotocélulas de seguridad (opcional).



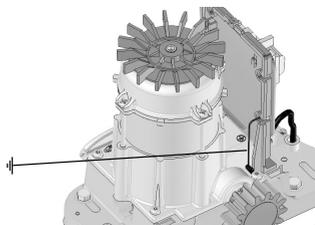
- El cable para el cableado fijo debe estar según la NBR NM 247-3 (norma brasileña);
- El conductor de alimentación de un producto de uso interno, debe ser un cable flexible 3 x 0,75 mm²; 500 V, según la norma brasileña NBR NM 247-5;
- El conductor de alimentación, de un producto de uso externo, debe ser un cable flexible 3 x 0,75 mm²; 500 V, según la norma IEC 60245-57 (certificación internacional).

CUIDADOS CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para evitar daños en el cableado, es importante que todos los conductores estén fijados correctamente al automatizador. El paso del cableado debe realizarse a través de electroductos, pasando internamente por la base del piso, garantizando que ninguno de los conductores del cableado sea atrapado y dañado.



⚠ Es obligatorio que el terminal de puesta a tierra esté conectado al cable de puesta a tierra de la red.

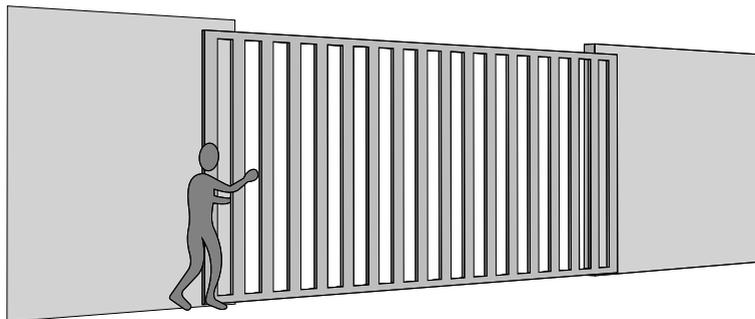


⚠ IMPORTANTE
El aparato debe ser alimentado a través de un dispositivo de corriente diferencial residual (DR) con una corriente de funcionamiento residual nominal que excede de 30 mA.

CUIDADOS CON EL PORTÓN ANTES DE LA AUTOMATIZACIÓN

Antes de adaptar la máquina a la puerta, compruebe el deslizamiento siguiendo las instrucciones siguientes:

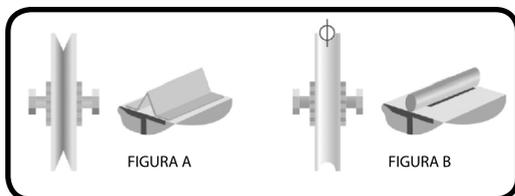
Paso 1: Antes de la instalación del automatizador, asegúrese de que el portón esté en buenas condiciones mecánicas, es decir, abriendo y cerrando adecuadamente. Abra la puerta manualmente y observe el esfuerzo requerido. Este esfuerzo debe ser mínimo en toda la extensión del recorrido.



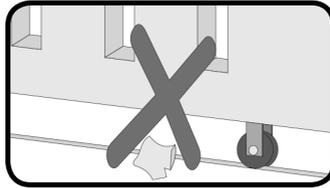
Paso 2: Cierre la puerta manualmente y compruebe si el esfuerzo realizado fue igual al de la operación anterior.

El portón debe tener una estructura resistente y, en la medida de lo posible, indeformable. Las poleas deberán ser de diámetro acorde con las dimensiones del portón, estar en perfectas condiciones de rodaje y montadas de manera que la hoja del portón tenga estabilidad en todo su desplazamiento. Recomendamos roldanas con un mínimo de 120 mm de diámetro.

Las figuras siguientes representan los dos tipos utilizados de rieles y poleas. El sistema que usa sección recta (Figura A - cantonera) presenta mayor fricción y consecuentemente mayor desgaste. El de sección circular (Figura B) permite un mejor desplazamiento de la puerta y menor fricción para el automatizador.



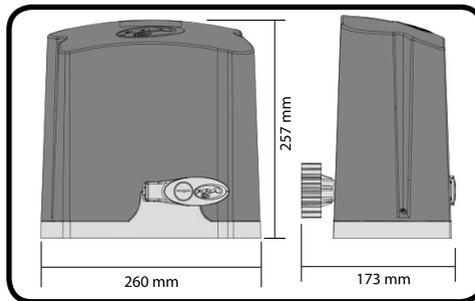
Paso 3: Compruebe que la hoja del portón no se atasca en el movimiento de apertura y cierre. El riel de deslizamiento del portón deberá ser perfectamente rectilíneo, nivelado, sin obstrucción de cualquier elemento o suciedad que dificulte el deslizamiento de las poleas en toda su extensión, como muestra la figura abajo.



INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DEL AUTOMATIZADOR

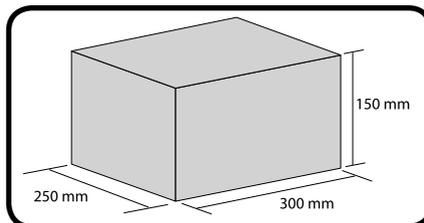
Antes de la instalación del automatizador, retire todos los cables innecesarios y desactive cualquier equipo o sistema conectado a la red eléctrica.

DIMENSIONES DEL EQUIPO

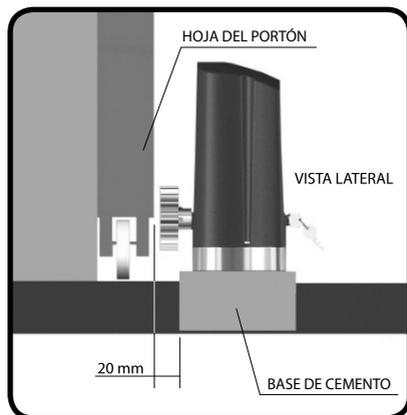


El perfecto funcionamiento de este equipo depende de las instrucciones que figuran en este manual. Para fijar el equipo, proceda del siguiente modo:

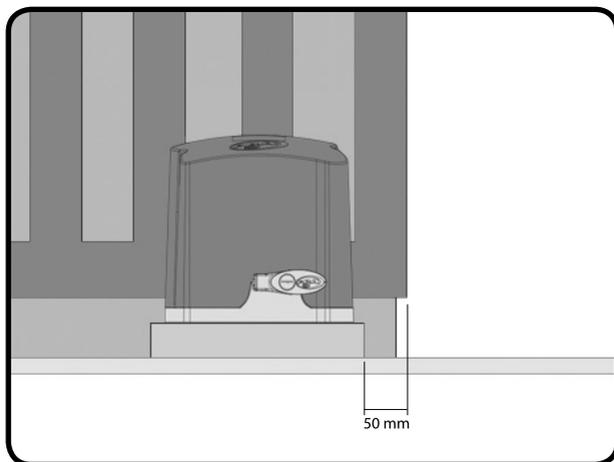
Paso 1: Compruebe que el piso es lo suficientemente firme para que pueda atornillar el equipo de forma que quede nivelado. Si no está de acuerdo con la exigencia, proporcione una base de cemento, siguiendo las siguientes instrucciones:



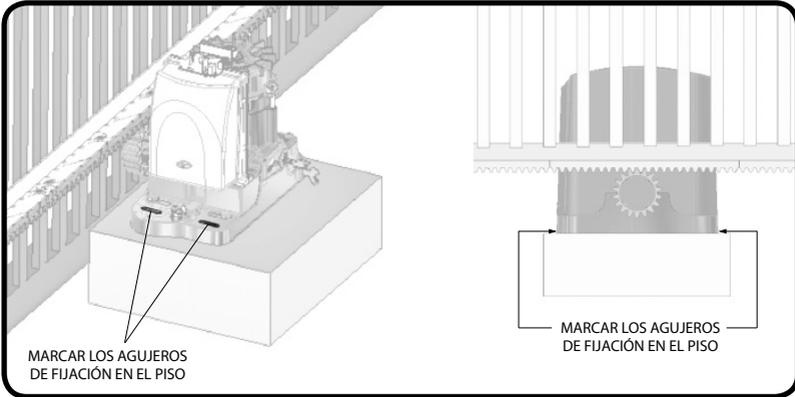
Paso 2: Las dimensiones de la base deberán ser apropiadas para las dimensiones del automatizador. La base de cemento deberá quedar a una distancia de aproximadamente 20 mm de la cara de la hoja del portón.



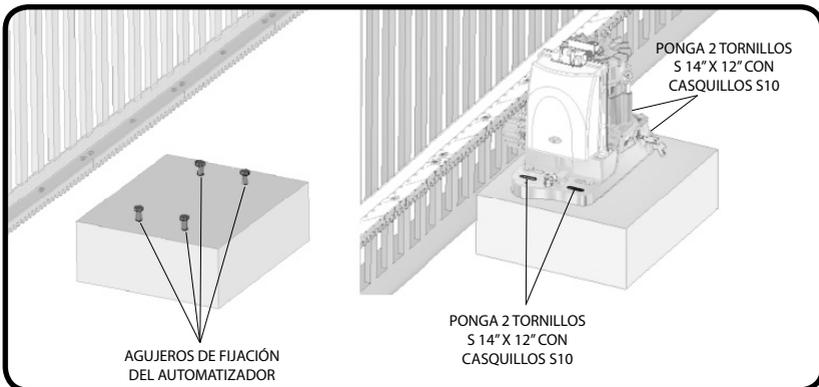
Paso 3: Atendidas las condiciones, abra totalmente la puerta y coloque el automatizador cerca de la cara de la hoja del portón, obedeciendo la medida de 50 mm entre el extremo de la hoja y el automatizador.



Paso 4: Haga la pre-alineación del automatizador al portón, poniendo la cremallera sobre el engranaje y apoyando el conjunto al portón. A continuación, marque los agujeros de fijación en el piso o base de cemento.

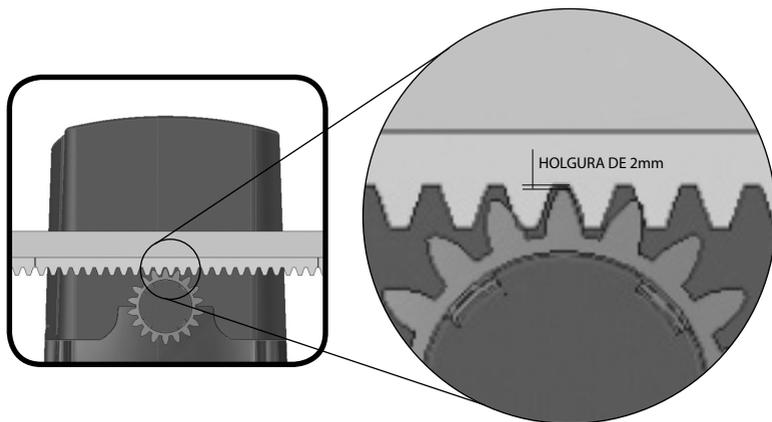


Paso 5: Haga la perforación para la fijación, poniendo el automatizador alineado al portón. Antes de apretar los tornillos S $\frac{1}{4}$ " x $2\frac{1}{2}$ ", mueva el portón, verificando si el mismo no se apoya en el automatizador en el transcurso de su recorrido. En caso de que esto ocurra, mueva el automatizador.

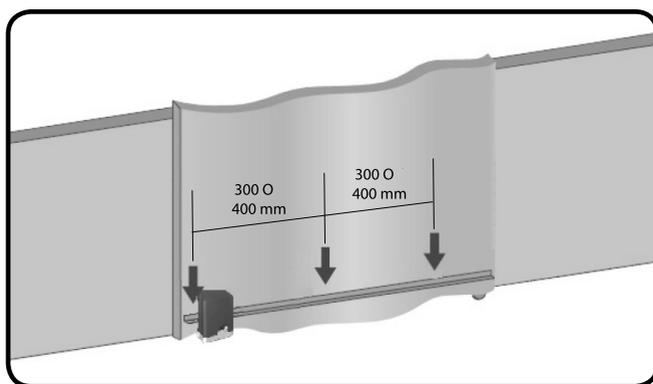


Paso 6: Con el automatizador desbloqueado, ponga la barra de cremallera sobre el engranaje y alineada al portón.

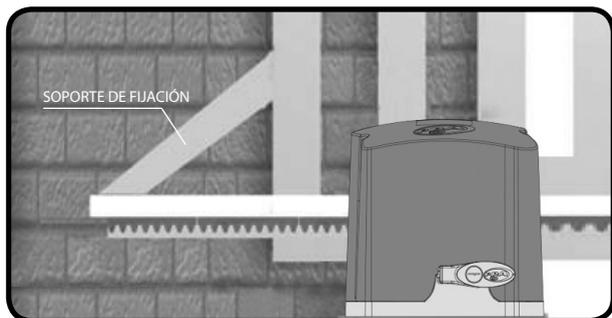
Es necesario dejar aproximadamente una holgura de 2 mm entre la parte superior del diente del engranaje y el fondo del diente de la cremallera.



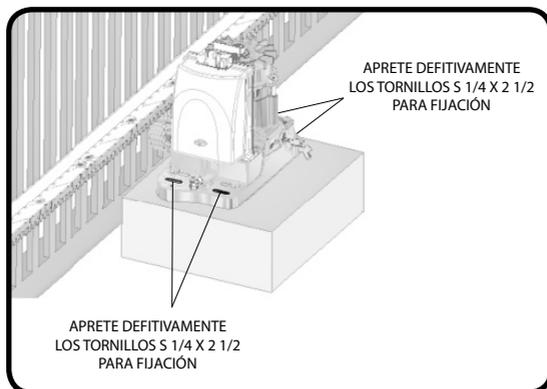
Paso 7: 7º Paso: Fije la cremallera en toda la extensión de la hoja del portón con soldadura o tornillo cada 300 o 400 mm.



Paso 8: Si hay alabeo en la hoja del portón, ponga ampuestas para garantizar la alineación de la cremallera. Hay casos en que la cremallera debe pasar de la longitud de la hoja. En ese caso, proporcione un soporte de fijación para que no salten los dientes en el arranque de la máquina.

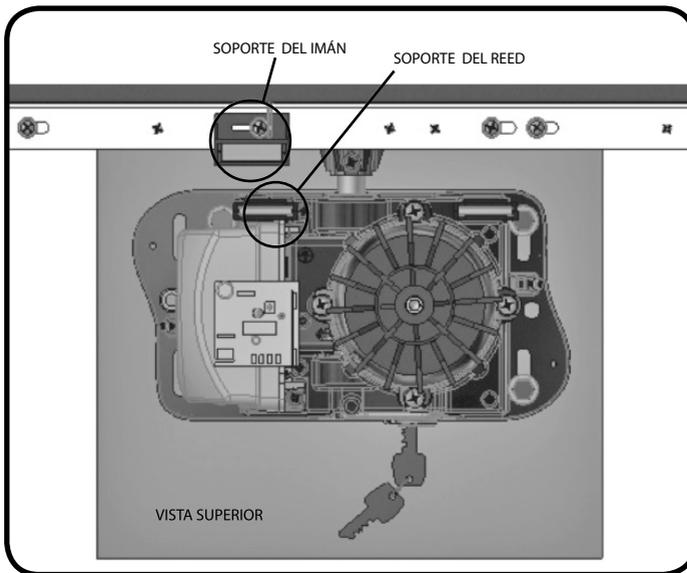
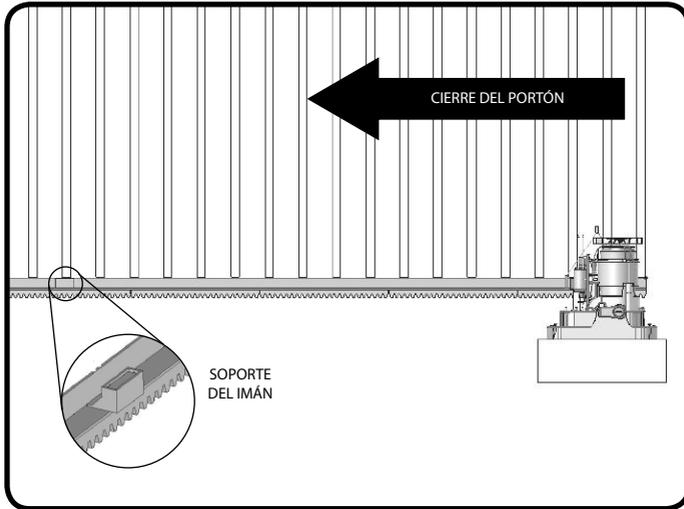


Paso 9: Después de la fijación de la cremallera, fije definitivamente el automatizador en el piso o base de cemento, apretando definitivamente los tornillos.

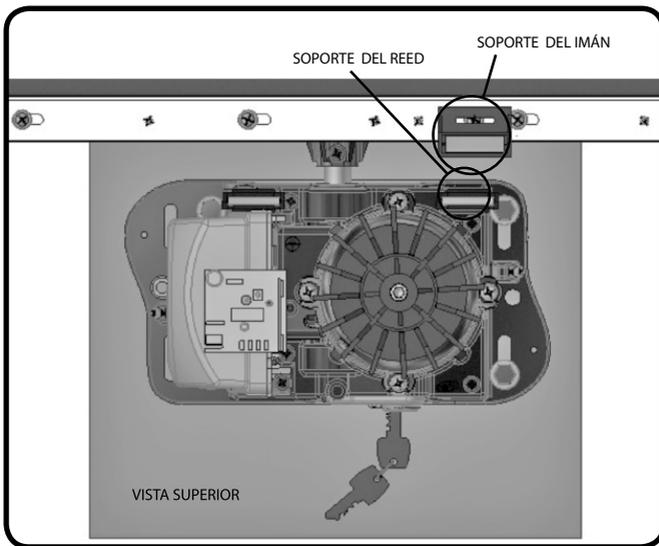
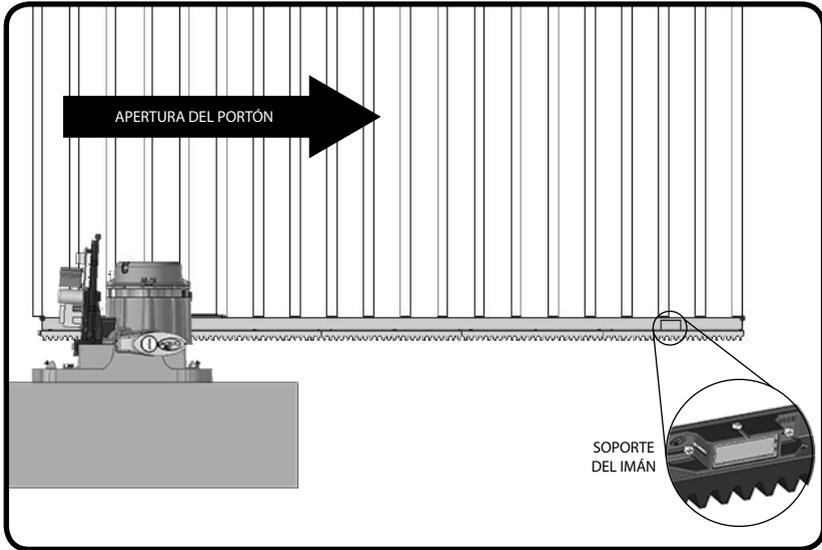


INSTALACIÓN DEL FINAL DE CARRERA ANALÓGICA

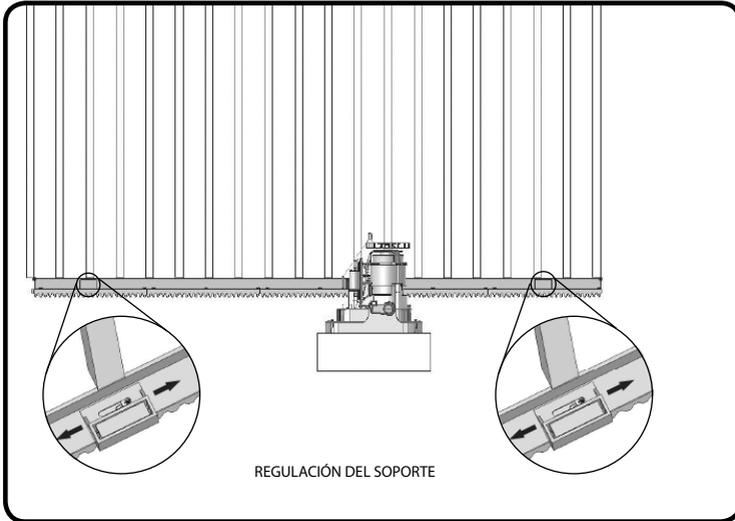
Paso 1: Con el portón cerrado, ponga el soporte del imán en la cremallera, poniendo en frente con el REED del automatizador. Este imán actuará como fin de carrera de cierre.



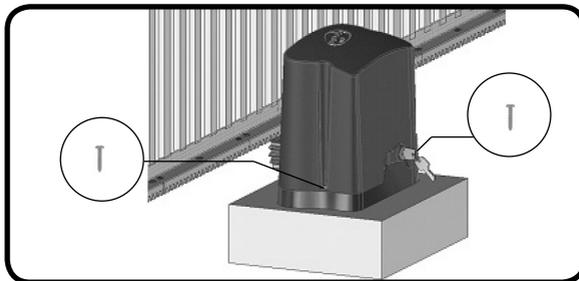
Paso 2: Abra completamente el portón y ponga el otro soporte del imán en la cremallera, de frente con el REED del automatizador. Este imán actuará como fin de carrera de apertura.



Paso 3: Accione el motor y observe si los REED's están apagando correctamente. Si es necesario, invierte el conector de la placa. Después de fijar los soportes de los imanes, realice los ajustes finales, desplazándolos hacia la derecha o hacia la izquierda, según el ajuste deseado.



Paso 4: Para finalizar la instalación del automatizador, es obligatorio, antes del funcionamiento del mismo, atornillar el carenado con 2 tornillos 3,5 x 16 mm (disponible en el kit).





CENTRAL DE MANDO:

Verifique la etiqueta fijada en el producto (según modelo a la derecha), es un central do automatizador. Feito isso, consulte el manual de la central que está disponible para descargar en www.ppa.com.br y realice todas las conexiones y configuraciones.

Lote: _____

Código: _____

Modelo: _____

Reducción: _____

Tecnología: _____

Voltaje: _____

Central:

Tamaño: _____

Montaje: _____

Carenado: _____

Engranaje: _____



Imagen ilustrativa.

MANTENIMIENTO

En la tabla siguiente, serán citados algunos PROBLEMAS - DEFECTOS, PROBABLES CAUSAS Y CORRECCIONES -, que podrán ocurrir en su automatizador. Antes de cualquier mantenimiento, es necesario el cierre total de la red eléctrica.

DEFECTOS	PROBABLES CAUSAS	CORRECCIONES
Motor no se prende / no mueve	A) Energía apagada B) Fusible abierto / quemado C) Portón bloqueado D) Fin de carrera defectuoso	A) Asegúrese de que la red eléctrica esté correctamente conectada B) Sustituya el fusible con la misma especificación C) Asegúrese de que no hay ningún objeto bloqueando el funcionamiento del portón D) Reemplace el sistema de final de carrera (analógico y/o digital)
Motor bloqueado	A) Conexión del motor invertido B) Portón o accionador bloqueados	A) Compruebe los cables del motor B) Coloque en modo manual y verifique por separado
Central electrónica no acepta comando	A) Fusible quemado B) Red eléctrica desconectada (alimentación) C) Defecto en el control remoto descargado D) Alcance del transmisor (control remoto)	A) Cambie el fusible B) Conecte la red (alimentación) C) Compruebe y cambie la batería D) Compruebe la posición de la antena del receptor y, si es necesario, vuelva a colocarla para garantizar el alcance
El motor sólo gira hacia un lado	A) Cables del motor invertidos B) Sistema de final de carrera invertidos C) Defecto en la central de mando	A) Compruebe la conexión del motor B) Invierta el conector del final de carrera (analógico y/o digital) C) Reemplace la central de mando

